

CONVIVIA NEOLATINA HUNGARICA 2.

Scientiarum miscellanea

**Latin nyelvű tudományos irodalom Magyarországon
a 15–18. században**

CONVIVIA NEOLATINA HUNGARICA 2.

CONVIVIA NEOLATINA HUNGARICA 2.

Scientiarum miscellanea
Latin nyelvű tudományos irodalom
Magyarországon a 15–18. században

Szerkesztette

Kasza Péter – Kiss Farkas Gábor – Molnár Dávid



A kötet megjelenését támogatta
a Nemzeti Kulturális Alap



MTA-ELTE HECE Lendület Kutatócsoport

© Szerzők, 2017
© Lazi Könyvkiadó kft., 2017

ISBN 978–963–267–324–0
ISSN 2416–125X

Minden jog fenntartva, beleértve a sokszorosítás,
a nyilvános előadás, a rádió- és televízióadás, valamint a fordítás jogát
egyes fejezeteket illetően is

A borítón
Szentiványi Márton *Curiosiora et selectiora variarum scientiarum miscellanea* című,
Nagyszombatban 1689-ben megjelent művének címlapja látható.

Kiadja a Lazi Könyvkiadó kft.
Felelős kiadó: a kiadó igazgatója

Nyomdai előkészítés és nyomdai munka:
SZTE JATEPress
Vezető: Szőnyi Etelka

Tartalom

Előszó	7
Molnár Dávid: Álom és emésztés: Antonio Gazio a testi és lelki folyamatok összefüggéseiről	9
Tubay Tiziano: Adalékok a Mátyás-kori Attila-kultuszhoz és a hun-toposz hátteréhez	17
Nagy Gábor: <i>Natio Gothica</i> . A gót azonosságtudat a latin nyelvű svéd történetírás első alakjainál	29
Szvorényi Róbert: Veit Marchthaler történeti munkája Báthory Zsigmond erdélyi fejedelemlről	45
Benci Bernadett: <i>Non tam stylo, quam veritati studuit</i> . Timon Sámuel új szemléletű forráskritikája az <i>Epitome Chronologica Rerum Hungaricarum</i> c. munkájában ...	53
Tóth Gergely: Az államalapítás katolikus narratívájának átfogó protestáns kritikája: Schwarz Gottfried <i>Initiāa</i> (1740)	61
Sánta Sára: Schönvisner István és az <i>Antiquitates</i> : Az első magyar városmonográfia mintái és forrásai	69
Orbán Áron: Johannes Tolhopf mitológiai–asztrológiai önreprezentációja	75
Márton Veszprémy: Biblioteka Jagiellońska, Ms. 3225 and Court Astrology in Renaissance Hungary	85
Sebők Marcell: Félúton az átmenetek közt Dudith András értelmezése az 1577-es üstökösről, és a korabeli tudományosság kontextusai	95
Tóth Orsolya: Macrobius és Petrarca. Adalékok a <i>Rerum Memorandarum Libri</i> forrásvizsgálatához	115
Lengyel Réka: A polihisztor tudományosság utolsó nagy korszaka: Hatvani István munkássága és az <i>Introductio ad principia philosophiae</i>	125
Molnár Dávid – Szabó Ádám: Az ifjabb Joachim Stegmann és a politika tudománya. Ismeretlen szövegek a 17. század közepéről	133

Balogh Piroska: <i>Poesis narrativa</i> – Szerdahely György Alajos elmélete az elbeszélő költészetről. Paratextusok	143
Czerovszki Mariann: A tudományosság aspektusai Pray György solymászi tan- költményében	151
Tóth Sándor Máté: Irodalmi köntösbe rejtett történelem(?) Pray György <i>Taurunum</i> című kiséposzának szövegszintjei	159
Tóth Sándor Attila: Műfaji és verstani értekezés egy Horatius-versimitációs kötet- ben (Zachár András [1733–1805] jezsuita tanár és költő értekezése s euró- pai mintái)	167
Posta Anna: <i>Poetica Evangelica</i> a protestantizmus 16. századi neolatin költésze- tében.. ..	179
Restás Attila: Csanaki Máté Martini-ellenes vitairata Keckermann védelmében (1625)	191
Gyulai Éva: Marussi András (†1629 k.) költő és a Szepesi Kamara értelmiségi köre a 17. század első felében	199
Szelestei N. László: Tudományok és irodalom, latin- és anyanyelv Windisch Ká- roly Gottlieb pozsonyi tudós társaságában (1752–1762)	219
Szádóczki Vera: Makó Pál és az 1777-es Ratio Educationis	229
Voigt Vilmos: <i>Commentatiunculus de religione veterum Hungarorum</i> D. Cornidis	243
Névmutató	249

A polihisztor tudományosság utolsó nagy korszaka:
Hatvani István munkássága és az
Introductio ad principia philosophiae

„Ez a személy ama Hatvani István volt,
Kiben, míg ez árnyékvilágból ki nem halt,
Egy Newtont és Hoffmant megéledve néztek,
Ezer áldásokkal szüntelen tetézték.”¹

A 18. századi művelődés- és eszmetörténet széles hatókörű jelenségeinek vizsgálata során mind a hagyományos bölcsészet- és természettudományoknak egy-egy tudós által történő együttes művelése, mind a 19. századra végbemenő, fokozatos szétválása, szétválasztása megfigyelhető. A tudósok több tudományágban való egyidejű elmélyülése e korszakban még nem számított ritkaságnak, noha az olyan szerteágazó, magas szintű képzettség és sokoldalú tehetség, amellyel Hatvani István rendelkezett, korántsem mondható általánosnak. Hatvani a művelődés-, eszme-, filozófia- és irodalomtörténet európai viszonylatban is kiemelkedő alakja, a protestáns kollégiumi képzés nagy hatású megreformálója volt. E tényt a kortársak és az utókor egyaránt felismerte, de a Hatvani-életmű komplex eszme-, filozófia- és irodalomtörténeti elemzése, a nemzetközi kontextusban való értékelése nem történt meg, a kutatás csupán részeredményekre jutott.² Hatvani munkásságának bemuta-

¹ Az idézet az 1796. január 22-én Hatvani felesége, Csatóry Mária halálára szerzett halotti búcsúztató versből való, mely a *Csokonai korabeli versek, búcsúztatók* c. kéziratot kötetben maradt fenn a Tiszántúli Református Egyházkerület Könyvtárában. Vö. LÓSY-SCHMIDT Ede, *Hatvani István élete és művei*, I, Debrecen, Studium, 1931, 137.

² Az élettörténetre és az életműre irányuló eddigi legátfogóbb kutatást Lósy-Schmidt Ede végezte el a 20. század első felében. Lósy-Schmidt debreceni pedagógus-előképehez hasonlóan maga is több szakterületen tevékenykedett: MÁV-igazgatósági főmérnökként építkezéseket vezetett, tudománytörténeti kutatásokat folytatott, technikátörténeti kiállítást hozott létre. (Rövid életrajzát lásd: http://mult-kor.hu/20111027_losyschmidt_edde, utolsó letöltés: 2016. augusztus 3.) Az 1920-as, 1930-as években Lósy-Schmidt kapcsolatban állt a Hatvani család leszármazottaival, akik egyike, Paksy-Kiss Tibor debreceni csendőrezredes őrizte hírese kéziratos hagyatékának egy részét. A dokumentumok közül ekkor került elő Hatvani saját kezű, latin nyelvű, az 1750-es évek végéig vezetett önéletrajza, a legmegbízhatóbb forrás életének történetéhez. A feltárt adatokat Lósy-Schmidt egy kétkötetesre tervezett monográfiában szeretne volna kiadni, a két kötetből azonban – ismeretlen okból – csak az első jelent meg. Lásd: LÓSY-SCHMIDT, *i. m.* – A Hatvani-életműre irányuló vizsgálatok a 20. század második felében több különálló kezdeményezés révén folytatódtak. Lásd: HORVÁTH Róbert, *Hatvani István professzor (1718–1786) és a magyar statisztikai tudomány kezdetei*, Bp., Közgazdasági, 1963; TÓTH Béla, *Hatvani István (1718–1786)*, Bp., Közgazdasági, 1977; FEHÉR Katalin, *Hatvani István és tanítványai*, Bp., Országos Pedagógiai Könyvtár és Múzeum, 2002. – Az utóbbi években Hatvaninak a magyarországi felekezeti szembenállásokkal kapcsolatos nézeteit, és – a magyarországi orvostanhallgatók Bázelen készült disszertációjának elemzése révén – a hazai orvostársadalom ismereteinek alakításában játszott szerepét illetően kerültek napvilágra újabb adatok. Vö. HEGYI Ádám, *A Kárpát-medencéből a Rajna partjára: A bázeli egyetem hatása a debreceni és a sárospataki református kollégiumok olvasmányműveltségére a 18. században*, Debrecen, Tiszántúli Református Egyházkerületi Gyűjtemények, 2015 (A Tiszántúli Református Egyházkerületi Gyűjtemények kiadványai); UÓ, *Samuel Werenfels*

tása kimaradt Mészáros Andrásnak a magyarországi filozófia történetét tárgyaló monográfiájából.³ Ehelyütt a debreceni tudós-tanár életrajzi adatainak rövid áttekintését követően az életműnek a tudományos irodalom körébe tartozó darabjait, közülük elsősorban az egyetlen fennmaradt tankönyvet, az *Introductio ad principia philosophiae*t mutatjuk be.

Hatvani István 1718-ban Rimaszombatban született, kisnemesi családban.⁴ Elemi és gimnáziumi tanulmányait 1724 és 1734 között szülővárosában végezte. Ezt követően, 1745-ig több város iskoláit látogatta, s végül Debrecenben állapodott meg, ahol kitűnt rendkívül magas szintű tanulmányi előmenetelével, és a Református Kollégiumban több tisztséget is betöltött. A kitűnő diákot a debreceni polgárok ösztöndíjjal segítették tanulmányai folytatásában, így jutott el 1746-ban a bázeli egyetemre. Itt 1747 májusában pappá és teológiai doktorrá avatták. Közben beiratkozott az orvosi fakultásra, matematikai kurzusokat látogatott, és elmélyítette ismereteit a botanika és a csillagászat terén. Tanárai voltak többek között Daniel Bernoulli, Jacob Christian Beck, Pieter van Musschenbroek professzorok. 1748-ban megszerezte az orvosi doktorátust, és ellátogatott a zürichi és az utrechti egyetemre, majd több hónapot töltött Leydenben. Ebben az időszakban több megkeresést is kapott: a heidelbergi, a marburgi és a leydeni egyetem is professzori kinevezést ajánlott neki. Az ajánlatok egyikét sem fogadta el, és 1748 decemberében visszatért Magyarországra.

Hatvani 1749 és 1786 között a debreceni Református Kollégium tanáráként, valamint lelkészként és orvosként tevékenykedett. Családot alapított, tíz gyermeke közül két lány és két fiú maradt életben.⁵ A teológia mellett a bölcészet- és a természettudományok szinte valamennyi ágát tanította. Az 1749 januárjában tartott székfoglaló beszédében hangsúlyozta, hogy a tudományágak közül a matematikának elsődleges fontossága van, hiszen segítségével a lehető legpontosabb, objektív igazságokig juthatunk el. A matematika tanulmányozása révén fejlődik a logikus gondolkodás, és a világ az ember számára ez által ismerhető meg. Emellett azonban a teológusnak minden egyéb tudományban is jártasnak kell lennie, csak így értheti meg és közvetítheti hitelesen a biblia üzenetét. Tanári munkája mellett Hatvani rendszeresen publikált, 1757-ig vezetett latin nyelvű önéletrajzában össze-

(1657–1740) szerepe a magyarországi felekezeti szembenállások csökkenésében a 18. században, = *A felvilágosodás előzményei Erdélyben és Magyarországon (1650–1750)*. Szeged, 2015. május 28–30., szerk. BALÁZS Mihály, BARTÓK István, Szeged, SZTE Magyar Irodalmi Tanszék, 2016, 303–314.

³ MÉSZÁROS András, *A filozófia Magyarországon: A kezdetektől a 19. század végéig*, Pozsony, Kalligram, 2000.

⁴ Az életrajz részletes bemutatását lásd Lósy-Schmidt idézett monográfiájában.

⁵ A két Hatvani-fiú, Pál és István irodalmi munkásságáról lásd LÓSY-SCHMIDT, i. m., 120–123. Vö. továbbá LENGYEL Réka, *Desbillons ezúpuszi meséinek magyar olvasói: az ifjabb Hatvani István és Szerdabély György Alajos = Amicitia: Tanulmányok Tüskés Gábor 60. születésnapjára / Beiträge zum 60. Geburtstag von Gábor Tüskés*, főszerk./Haupteditorin LENGYEL Réka, szerk./Herausgeber CSÖRSZ Rumen István, HEGEDÜS Béla, KISS Margit, LÉNÁRT Orsolya, Bp., reciti, 2015, 323–337. http://reciti.hu/wp-content/uploads/AMICITIA_vn.pdf; UÓ, „Mesélő tükrök”: *Az ifjabb Hatvani István állatmeséinek forrásai* = „Nagy az Isten állatkerkje...”: *Állatágok a magyar irodalomban*, szerk. MERCS István, Nyíregyháza, Móricz Zsigmond Kulturális Egyesület, 2016 (megjelenés alatt).

sen több mint tizenöt latin és magyar nyelvű saját munkáját vagy fordítását sorolja fel.⁶ Írt vagy fordított kegyességi, exegetikai, teológiai műveket, naplót vezetett, összegyűjtötte prédikációit, szentbeszédeit, egyetemi előadásaihoz készített jegyzeteit. Az 1757 utáni időszakból egyetlen hosszabb terjedelmű munkáját ismerjük, melyben a Nagyváradi környéki gyógyvizek tudományos leírását adja.⁷

A polihisztor tanár és társai munkája nem volt zavartalan. Egy 1752-es bécsi rendelet értelmében Debrecen városa nem finanszírozhatta a városi költségvetésből a kollégiumi tanárok fizetését. A szükséges összeget az egyházkerület kénytelen volt külföldi egyházak támogatásából előteremteni. A protestáns egyházak és egyházi intézmények helyzetében csak II. József trónra lépése után állt be változás: a császár 1781-ben és 1782-ben Bécsben, majd Pozsonyban tárgyalta a protestáns küldöttséggel, melynek Hatvani is tagja volt. Ezt követően, 1784-ben újra Bécsben járt, hogy intézkedjen a protestáns iskoláknak a *Ratio Educationis* bevezetése alól való felmentése ügyében. 1785-ben elkészítette és megjelentette a református egyházak álláspontját arra vonatkozóan, hogy tanügyi rendszerüket függetleníteni kell a katolikus iskolákétól.⁸ (Mint tudjuk, II. József ehhez nem járult hozzá, csupán néhány kisebb jelentőségű engedményt tett.)

Hatvani külföldi tanulmányútja során elsajátította a legújabb természettudományos ismereteket, és pedagógusként kimagasló eredményeket ért el. Pályájának közel három évtizede alatt több ezer diákot oktatott, akik közül számos jelentős személyiség, tudósok, írók, költők, közgazdászok, mezőgazdasági szakemberek kerültek ki, így például Wespri István, Tessedik Sámuel, Péczeli József, Pálóczi Horváth Ádám, Pethe Ferenc. Az egyes tantárgyakat korszerű külföldi tankönyvek alapján tanította, melyek közül egyet, Johann Gottlieb Heineccius *Elementa philosophiae* című, a 18. században sok kiadást megért könyvét saját maga is kinyomtatatta Debrecenben, 1761-ben. Arra törekedett, hogy a diákok minél több ismeretet szerezzenek meg saját tapasztalataik alapján, botanikai terepgyakorlaton, csillagászati megfigyelések vagy fizikai, kémiai folyamatokat szemléltető kísérletek során.⁹ Az egyes tantárgyak tanmenetét maga alakította ki, és a felhasznált szakirodalom alapján egyéni tankönyveket, jegyzetanyagokat állított össze, és bocsátott hallgatói rendel-

⁶ Ezek a következők: 1. *Lectioes in Historiam Philosophicam*; 2. *Commentatio de Principiis Philosophiae*; 3. *Lectioes in Ontologiam*; 4. *Theologia Naturalis*; 5. *Lectioes Cosmologicae*; 6. *Lectioes Physicae Experimentalis*; 7. *Lectioes Ehticae*; 8. *Lectioes in Jus Naturale Gentium*; 9. *Guillielmi Derhami Theologiae Physicae libri undici interpretatio* (francia eredeti alapján készített latin fordítás); 10. *A Fiú és Leányi Oskolákban Tanuló gyermekek számára íratott rövid könyörgések* (magyar fordítás, megjelent Debrecenben, 1752-ben); 11. *Diarium ab anno 1751 usque ad 1754*; 12. *Sermones sacri*; 13. *Commentatio in negotio Sanctae Eucharistiae*; 14. *Az Ur Jézus ezenn Szent Szavainak magyarázatja...* (Samuel Werenfels disszertációjának kibővített magyar fordítása); 15. *Introductio ad principia philosophiae solidioris*. Vö. LŐSY-SCHMIDT, i. m., 213–216.

⁷ Stephanus HATVANI, *Thermae Varadiensis examini physico et medico subjectae [...]*, Bécs, R. Graeffner, 1777.

⁸ Stephanus HATVANI, *Modesta disquisitio num in philosophia [...] in scholis, gymnasiis, et academiis Romano-Catholicis, Augustanis, ac Reformatis, salva religione doceri possit?*, Bécs, J. Kurzbeek, 1785. A kötet autográf dedikációt tartalmazó példánya a bécsi Nemzeti Könyvtárban (utolsó letöltés: 2016. augusztus 3.): http://digital.onb.ac.at/OnbViewer/viewer.faces?doc=ABO_%2BZ161642805

⁹ Vö. ZEMPLÉN Jolán, *A magyarországi fizika története a XVIII. században*, Bp., Akadémiai, 1964, 80–103; G. SZABÓ Botond, *Debrecen és a kísérleti fizika oktatásának kezdetei*, Fizikai Szemle, 32(1982), 171–177.

kezésére. Hatvani saját tankönyveinek autográf kéziratai nem maradtak fenn. Éppen ezért van kiemelkedő jelentősége az egyetlen olyan tankönyvnek, mely 1757-ben nyomtatásban is megjelent, és így ma is tanulmányozható.¹⁰

Filozófiai munkáját elsősorban diákjainak szánta, de megjegyzi, hogy az érdeklődő polgárok is hasznát vehetik. A szöveget összesen 200 paragrafusra tagolta, ezek a rövidebb-hosszabb egységek két részből, egy viszonylag röviden megfogalmazott állításból és a hozzá kapcsolódó, olykor több oldalas magyarázatból állnak. Hatvani az előszóban felhívja a tanulók figyelmét arra, hogy a magyarázatok megfelelő filozófiai előképzettség nélkül nem érthetők. Továbbá arról is vall, hogy az *Introductio* megírásával nem a filozófiai művek számának gyarapítása volt a célja, mindössze ezen alapvető tudományág rendszerét, alapelveit, módszereit, jelentőségét és gyakorlati alkalmazhatóságát igyekezett közérthető formában összefoglalni. Legfőbb, már az előszóban, majd később a szövegben többször is hangoztatott tanácsa az ifjúságnak az, hogy egyetlen tekintélyes szerző véleményét se fogadják el kritika nélkül, mindig győződjenek meg maguk a másoknál olvasott kijelentések hitelességéről, igazságáról. Hatvani ugyanitt azt is elárulja, hogy az általa tárgyalt számos elmélet, kutatási, kísérleti eredmény nagy részét nem maga dolgozta ki, hanem másoktól vette át; az említett szerzők felhasznált műveire mindenütt pontosan hivatkozik.

Könyvét három fejezetre osztotta, melyek közül az első kettő a filozófiát és annak a világ megismerésének folyamatában betöltött szerepét, a harmadik a valószínűségszámítást tárgyalja. Ez utóbbi fejezetben Hatvani arra hoz fel konkrét példákat, hogyan lehet kiszámolni egyes események bekövetkeztének valószínűségét. Így például azt, mennyi esélye van egy-egy embernek nyerni a kockajátékokban, mekkora százalékban kaphat el valamilyen betegséget, meg lehet-e jósolni a halála időpontját. Könyvének ez a része a magyarországi statisztikai szakirodalom első ismert alapszövege. Hatvani további fontos eredménye a munkája végén közölt függelék, melyben csillagászati mérések alapján megadja Debrecen város elhelyezkedésének pontos földrajzi koordinátáit.

Hatvani az *Introductio* első fejezetében a filozófia, illetve a filozófiai rendszerekben használatos alapvető fogalmak általános definícióját adja:

¹⁰ A Hatvani-kutatás fontos állomásaként, Borzsák István és Julow Viktor ösztönzésére Tóth Péter elkészítette az *Introductio* teljes magyar fordítását, mely az 1757-es latin nyelvű kiadás faksimile másolatával egy kötetben jelent meg. Lásd HATVANI István, *Bevezetés a szilárdabb filozófia alapelveibe* (*Introductio ad principia philosophiae solidioris*), ford. TÓTH Péter, bev., jegyz. TÓTH Béla, Debrecen, Debreceni Akadémiai Bizottság, 1990. A kötet tartalmazza az *Introductio* első kiadásának faksimile változatát is: Stephanus HATVANI, *Introductio ad principia philosophiae solidioris*, Debrecen, G. Kállai, 1757. Az életművet alaposan ismerő Tóth Béla bevezetőjében és jegyzetanyagában, elsősorban terjedelmi okokból, csak a szöveggel kapcsolatban felmerülő problémák egy részét tudta megoldani, a tárgyi és filológiai összefüggések feltárását sok esetben nem volt módja megfelelő alapossággal elvégezni. Az *Introductio*-ból az utóbbi években megjelent egy rövid szemelvény a 18. századi bölcsészettudományi gondolkodást bemutató forráskiadásban, lásd: HATVANI István, *Bevezetés a szilárdabb filozófia alapelveibe* (részlet) = Magyarország gondolkodók, 18. század: Bölcsészettudományok I, szerk. TÜSKÉS Gábor, a szerk. munkatársa LENGYEL Réka, Bp., Kortárs Kiadó, 2010, 28–37, 816–819.

„Philosophia est scientia omnium rerum, quae sunt, aut esse possunt; in primis autem in his omnibus, *veri et boni*, ex recta Ratione deducta, et veram hominis felicitatem comparata cognitio.”¹¹

A világ jelenségei, a létezők – a szerző véleménye szerint – három csoportba sorolhatók: az első fő létező maga Isten, a továbbiak az emberi lelkek és a testek, vagyis az anyagi dolgok. A filozófia ennek megfelelően több ágra bomlik: az Istennel kapcsolatos elképzelések a teológia, az emberi lélekre vonatkozó megfigyelések a fizika, a logika és a pszichológia tárgykörébe tartoznak, míg az anyagok tulajdonságait, mozgását, kölcsönhatásait a gyakorlati filozófia és a természettudomány egyes ágai (kozmológia, matematika, fizika, kémia stb.) vizsgálja. A létezőkre vonatkozó általános elméletek a metafizika nagyobb kategóriájába sorolhatók.

Hatvani szerint Isten akaratának megfelelően az emberi értelem az érzékszervi érzékelés révén képes megbízható ismereteket szerezni a világ jelenségeiről. Az ismeretek két csoportba sorolhatók: *evidentia simplex* és *evidentia moralis*. Az *evidentia simplex* olyan ismeret, melynek igazságértéke abszolút bizonyos, állandó, minden körülmények között változatlan. Ilyen ismeretek a matematikai levezetések révén nyerhetők. Az *evidentia moralis* olyan ismeret, mely lehet ugyan bizonyos, de nem abszolút értékű, és más-más körülmények között változik az igazságértéke. Erre az ismeretre támaszkodik a földművelő gazda, amikor elveti a magokat: biztosra veszi, hogy a magok kikelnek majd, noha előfordulhat, hogy ez mégsem következik be. Tehát az *evidentia moralis*ra is sok esetben támaszkodnak az emberek mint tapasztalati úton nyert, általában igaz következtetésekre.

Hatvani az *Introductio*-ban a kortárs filozófiai eszmerendszerek közül azt az irányzatot népszerűsíti, mely a filozófiatörténet és a természettudományok későbbi alakulását tekintve a legelőremutatóbbnak bizonyult. Főbb mestereiként Herman Boerhaave-t és Willem s' Gravesande-ot nevezi meg, míg a 17. századi tudósok közül Newtont tartja a legtöbbre. Emellett érvényes, jól kidolgozott cáfolatát adja több, a korban még divatos, sőt sokak számára egyedül érvényesként elfogadott elméletnek, így például bebizonyítja, hogy nem állják meg a helyüket Leibniz nézetei a monászokról, valamint arról, hogy a világban nincsenek tökéletesen egyforma létezők (*Scholion* a CXLI. §-hoz); s tévesnek ítéli például Wolff tanítását a tudományos megismerés módjáról és hatáiról (*Scholion* a CIX. §-hoz). Munkájában számos pontos csillagászati, matematikai, fizikai, kémiai adatot közöl, részben saját külföldön, illetve Debrecenben végzett mérései, kísérletei, részben ilyen tárgyú szakmunkák alapján. Ő maga a fizikoteológiai eszmerendszer alapvető nézeteit hirdeti: e szerint a világegyetem valamennyi, a legnagyobb és a legkisebb méretű teremtmények természettudományos megfigyelése, a róluk szerzett egyre alaposabb ismeretek egyaránt azt igazolják, hogy léteznie kell egy mindent megalkotó Teremtőnek. Idézi többek között Arnold Geulinx érzékletes megfogalmazását, aki *Ethica* című művében egy helyütt így ír:

¹¹ „A filozófia mindazon dolgoknak a tudománya, amelyek vannak, vagy amelyek lehetnek; elsősorban pedig ezekben az igaznak és a jónak a helyes okoskodás alapján levezetett és az ember boldogságára felhasznált megismerése.” HATVANI, *Introductio...*, i. m., 1; UÓ, *Bevezetés...*, i. m., 7.

„Verbum Dei est mihi Tubus Batavicus. Quae et ope eius vidi, et non nisi ope eius vidissem, etiam eo seposito aliquatenus video: immo quondam talia satis imposterum video, sine Tubo, et tum perfecte, ac si illo instructus essem.”¹²

Hatvani véleménye szerint vannak olyan filozófiai igazságok, melyeket az ókori filozófusok képesek voltak felismerni, így például az Aristotelés által megfogalmazott logikai alap-tételek. A fizikoteológiai világmagyarázat alapvető nézetei szintén megtalálhatók az ókori szerzőknél, például Pliniusnál, Galénosnál. Sőt, arra is van bizonyíték, hogy az ókori rómaiak vallása csak látszólag volt politeista, a világ teremtetőjeként ők is csupán egyetlen lényt tételtek. Hatvani ezt az angol Cudworth nyomán Scaevolától, Varrótól, Cicerótól és Senecától vett idézetekkel mutatja be, ily módon teremtve egységet és folytonosságot az ókori és a keresztény filozófia nagy gondolkodóinak eszméi között.¹³

Hatvani *Introductio*-ja olyan tankönyv, melyben a szerző részben a világ jelenségeit és az emberi test, szellem és lélek jellemzőit tárgyalja, részben – és ez a szándék kap nagyobb hangsúlyt – ösztönöz az önálló véleményalkotásra, az értelmi felfogás és az érzéki megismerés helyes módszereinek elsajátítására és alkalmazására, valamint felhívja a figyelmet az ismeretek empirikus alapon történő ellenőrzésének, bizonyításának fontosságára. Érdekes megvizsgálnunk ebből a szempontból a XI. §-t, melyben a következőket olvassuk:

„Mens haec, conscia est mutationum illarum, quae in se contingunt, immo et ope organorum quibus utitur, res extra se positas cognoscit. Perceptio proinde mutationis illius, quae in ipsa anima contingit, per ipsam *conscientiam* mentis acquiritur. Contra, quoties mutationes illae quae in mundo materiali sunt, et in organis corporis nostri mutationes producunt: *sensiones* vel *sensus* adpellantur. Frequenter vero fit, ut ex eo quod in una re observavi, ad aliud, hoc usque mihi ignotum progredior; et sic verum detego per *analogiam*. Non raro autem, id quod ego nec vidi, nec audivi ipse, sed tamen Viri probi, candidi, veritatis amantes, ac perspicaces, idoneique ad veritatem detegendam mihi referunt: pro vero habeo. Hoc modo ex *testimonio* aliorum accipio verum.”¹⁴

¹² „Isten szava számomra – a mikroszkóp. Amit segítségével megláttam – és csakis a segítségével láthattam meg –, azt látom azután is, hogy már nem használom, sőt némely dolgokat jól látok már mikroszkóp nélkül is, annyira jól, mintha azon keresztül nézném.” HATVANI, *Introductio...*, i. m., 65; UŐ, *Bevezetés...*, i. m., 34.

¹³ HATVANI, *Introductio...*, i. m., 26–32; UŐ, *Bevezetés...*, i. m., 18–20.

¹⁴ „Ez az elme tudatában van azoknak a változásoknak, amelyek benne történnek, sőt az általa használt érzékszervek segítségével megismeri a rajta kívül lévő dolgokat is. A magában a szellemben végbemenő változásnak a percepcióját tehát az elmének az öntudata révén szerezzük meg. Ezzel szemben, amikor az anyagvilágban végbemenő változások testünk szerveiben változásokat hoznak létre, akkor észlelésről vagy érzékelésről beszélünk. Gyakorta megtörténik az is, hogy egy számunkra eddig még ismeretlen dologra vonatkoztatunk valamit abból, amit egy másik dologban megfigyeltünk és így az analógia révén tárjuk fel az igazat. Nem ritkán pedig igaznak fogadjuk el azt, amit ugyan mi magunk sem nem láttunk, sem nem hallottunk, de becsületes, tisztességes, igazságszerető, élesen látó és az igazság feltárására alkalmas emberek mondanak el nekünk. Ily módon másoknak a tanúbizonyságából teszünk szert az igazságra.” HATVANI, *Introductio...*, i. m., 18–19; UŐ, *Bevezetés...*, i. m., 15.

A XI. §-hoz kapcsolódó magyarázatban bemutatja a világ megismerésének három különböző formáját, melyeket igen szemléletes példákkal illusztrál. Felkészültségét, a korabeli természettudományos szakirodalomban való jártasságát bizonyítja, hogy hivatkozik több friss, valódi újdonságnak számító asztrológiai, fizikai felfedezésre, így Edmund Halley és Pierre Gassendi megfigyeléseire a Merkúr pályájáról, illetve Pierre Bouguer és Charles Marie de la Condamine 1735-ös ecuadori-perui expedícióján elért eredményeire. Mindezek alapján megalapozottan bírálja Descartes-nak a tömegvonzás törvényszerűségeiről tett kijelentéseit, és csatlakozik a Newton igazát támogató tudósok sorához.

„Non secus, ex relatione Celeb. Bouguer et Condamine didici, gravitatem longe minorem esse in vertice summorum montium, quam in locis humilioribus et in superficie maris. Nam pendulum, quod spatio 24. horarum, in loco humiliore, id est ad urbem Quito oscillationes 98740 absolverat, dein cum eodem pendulo instructus, montem Pichincha 750 hexapedas altum ascendisset; in hoc pari tempore, idem pendulum 98720 oscillationes absolvit: longe pauciores sine dubio peracturum, si illic observatio institui potuisset, ubi in eodem monte observavit, altitudinem barometri, tantum 15 pollicum et undecim linearum esse; altitudinem vero montis supra superficiem maris fuisse fere 2464 hexapedarum. [...] Quare necesse est, ut etiam pendula, in vallibus ad latera montium posita, propter vim adtractionis, aliquantum deflectantur a linea recta ad superficiem telluris perpendiculari: et sic *gravitas corporum* nil aliud sit, quam effectus *adtractionis materiae illius*, quae tellurem nostram componit. Haec quidem, ridicula hypothesis videtur iis, qui praeiudiciis sunt occupati; vel qui principia Cartesii mordicus tueri volunt; sed quae indubia est iis, qui Naturam Universi non ex imaginationibus confictis, verum ex experimentis certissimis cognoscere laborant; talis denique hypothesis est, quae digna est inventore suo, magno Newtono.”¹⁵

Hatvani István a nyugat-európai egyetemeken elsajátított tudásának, és nagyrészt ott kialakult emberi-pedagógusi-tudósi attitűdjének köszönhetően a debreceni és az ország más pontjaira elkerült tanítványai révén a magyarországi művelődés- és oktatástörténet szá-

¹⁵ „Ugyanígy vált ismeretessé előttünk a neves Bouguer és Condamine beszámolójából, hogy a súly messze kisebb a magas hegyek ormán, mint az alacsonyabban fekvő helyeken, vagy éppen a tengerszinten. Egy inga ugyanis egy alacsonyabb helyen – azaz Quito városánál – 24 óra alatt 98740 lengést végzett, majd pedig miután ezzel az ingával felmentek a 750 öl magas Pichincha nevű hegyre, ott ugyanannyi idő alatt 98720 lengést, és kétségkívül sokkal kevesebbet lengett volna, ha ugyanezen a hegyen ott tesznek kísérletet vele, ahol megfigyelték, hogy a barométer magassága 15 hüvelyk és 11 vonás, a hegy magassága pedig a tengerszint felett csaknem 2464 öl. [...] E kölcsönhatás miatt szükségszerű, hogy a vonzás erejének következtében a földfelszínre függőlegesen egyenestől valamennyire elhajolnak a völgyekben és a hegyoldalakon felállított ingák – és mindez azt jelenti, hogy a testek súlya nem más, mint azon anyagok vonzásának az okozata, amelyek Földünket alkotják. Mindez nevetséges feltételezésnek tűnik az előítéletekkel teli emberek számára, akik foggal-körömmel ragaszkodnak Descartes alapelveihez, de kétségtelen hipotézis azok számára, akik a világegyetem természetét nem holmi koholt elképzelésekből, hanem a legbiztosabb tapasztalásokból akarják megismerni – és végre ilyen az a hipotézis, amely méltó felfedezőjéhez, a nagy Newtonhoz.” HATVANI, *Introductio...*, i. m., 20–21; UÓ, *Bevezetés...*, i. m., 15–16.

mottevé, a felvilágosodás eszmeiségének jegyében tevékenykedő egyénisége volt.¹⁶ A Református Kollégium könyvtárosaként gondoskodott róla, hogy diákjai a legfrissebb külföldi szakirodalomból tájékozódhassanak; lelkészként hétről hétre ellátta a hívők lelki gondozásának nehéz feladatát; orvosként állandóan készenlétben állt, segített, gyógyított, közben intézkedett gyógyszerár, a szegényebb kollégisták részére betegsegélyező alap létrehozásáról. Nem csoda, hogy sokoldalú tevékenysége, a tanulatlanabb emberek számára esetleg furcsának, titokzatosnak, sőt varázslatosnak tűnő módszerei, az óráin végrehajtott kísérletek révén emléke sokáig fennmaradt a debreceni polgárok körében, Fausthoz hasonlított alakját legendák övezték, illetve irodalmi művek, így többek között Arany János verse, Jókai és Mikszáth novellái örökítették meg.

A Hatvani-életműre irányuló kutatás alapvető hiányossága, hogy nem kezdődött meg a tudós tanárnak a Tiszántúli Református Egyházkerület Könyvtárában és Levéltárában fennmaradt könyvtára, és a személyéhez kapcsolódó egyéb dokumentumok, források módszeres feltárása. E kutatás keretében kísérletet kell tenni Lósy-Schmidt Ede és Paksy-Kiss Tibor manapság lappangó hagyatékainak felkutatására abban a reményben, hogy előkerülnek további, Lósy-Schmidt által monográfiája első kötetében említett, illetve egyéb források.¹⁷ Elvégzendő feladat továbbá Hatvani István tanítványai hagyatékának rendszeres vizsgálata, az azokban esetlegesen fennmaradt eddig ismeretlen dokumentumok, órai jegyzetek stb. feltárása céljából. A kutatást ki kell terjeszteni továbbá a bázeli, a zürichi és a leydeni egyetemi könyvtárak és levéltárak gyűjteményére is, melyekből új források, a Hatvani-levelezés eddig feltáratlan darabjai, illetve egyéb források kerülhetnek elő. A kutatás egyik fő célja a latin szöveg teljes, a nemzetközi szakmai igényeknek megfelelő, lehetőleg idegen nyelvű fordítással és jegyzetekkel kísért kritikai szövegkiadásának létrehozása lehet, mely ezáltal a bölcsészettudományok széles közönsége számára válhat elérhetővé. A 21. századi irodalomtörténet-írás feladata tehát, hogy elérje: ez a rendkívüli személyiség kibontakozhasson a legendák kódéből, és a munkásságára vonatkozó alapkutatásokkal, a szétszóródott források egybegyűjtésével és kiadásával, esetleg ismeretlen dokumentumok feltárásával még pontosabban megrajzolhassuk alakját, felmérhessük jelentőségét.

¹⁶ Vö. G. SZABÓ Botond, *Hatvani István európaisága: Adalékok vallás és felvilágosodás kapcsolatához a XVIII. században*, *Confessio*, 11(1987/1), 35–41.

¹⁷ Abból a feltevésből kiindulva, hogy a Hatvani család iratanyaga esetlegesen a Lósy-Schmidt- vagy a Paksy-Kiss-hagyatékba kerülhetett, az elmúlt időszakban kísérletet tettünk e forráscsoportok felkutatására, de mind ez idáig nem jártunk sikerrel. A Magyar Műszaki és Közlekedési Múzeum gyűjteményében Lósy-Schmidt Edétől csupán egy rajzot, egy fényképet és egy levelet őriznek, egyéb iratokat nem. A Budapesti Műszaki Egyetem Levéltárában és az Országos Műszaki Információs Központ és Könyvtár anyagában semmilyen, az egyetem hajdani tanárához kapcsolódó dokumentum nem található.